

# FLORULA DE LA RESERVA CIENTIFICA "DR. ORLANDO CRUZ FRANCO" PROVINCIA MONTE CRISTI, REPUBLICA DOMINICANA

Ricardo G. García & José Pimentel B.

García, Ricardo G., & José Pimentel B. (Jardín Botánico Nacional, Apartado 21-9, Santo Domingo, República Dominicana). Flórlula de la Reserva Científica "Dr. Orlando Cruz Franco" Provincia Monte Cristi, República Dominicana. Moscoso 4: 206-214. 1986. Esta reserva científica está localizada al norte del poblado Villa Elisa, en una zona de bosque seco subtropical, a una altitud de 120 m, con una extensión de 113.4 tareas. Los trabajos de campo fueron hechos en dos visitas, una en agosto y otra en diciembre de 1985. Fueron establecidas dos estaciones de muestreo de 100 m<sup>2</sup> cada una. Recolectamos 138 especies de las cuales hay 28 endémicas, 104 nativas y 3 introducidas. El 50% del área está cubierta por vegetación natural, predominando los arbustos y árboles de porte bajo.

A florula of the Scientific Reserve "Dr. Orlando Cruz Franco", Prov. Monte Cristi, Dominican Republic, by R. G. García and J. Pimentel B. The reserve, in a zone of the subtropical dry forest, was designated to protect *Oncidium henekenii* R. Schömb. ex Lindley (Orchidaceae). One-half of the area is covered by vegetation natural to the area and is predominantly shrubs and small trees. One hundred thirty-eight species of vascular plants are known in the reserve. A short description of the vegetation and a list of the component species are presented.

La Reserva Científica "Dr. Orlando Cruz Franco" (nombrada así el 13 de marzo de 1986 por Decreto Presidencial No. 176-86), está localizada 8 km al norte del poblado de Villa Elisa, Prov. Monte Cristi, República Dominicana, en una zona de bosque seco subtropical a una altitud de 120 m.

Fue declarada reserva científica mediante el Decreto Presidencial Número 1863 del 6 de abril de 1976, con el objetivo de proteger una de las más raras especies de Orchidaceae de nuestra flora, *Oncidium henekenii*, conocida como "cacatica". Las poblaciones de esta orquídea fueron reducidas considerablemente debido a la tala del bosque para hacer carbón y labores agrícolas, así como la comercialización ilegal de la cacatica.

Dod (1983) reportó que en 1967 un comerciante de los Estados Unidos le compró a campesinos residentes en las áreas donde crece esta especie, unas 500 plantitas a diez centavos cada una.

## La Reserva

El área protegida tiene una extensión de 113.4 tareas, a pesar de que el decreto presidencial que la creó establece 225. No conocemos las razones que excluyeron de la zona cercana las restantes 111.6 tareas.

La zona es llana, con una pequeña elevación en el lado noroeste. Sus suelos están

formados de partículas finas de color gris oscuro o amarillento en algunas partes. La OEA (1977) dice que son de origen sedimentario.

Antes de ser declarada reserva científica, una parte del lugar estuvo dedicada a cultivos, ganadería y al corte de árboles para carbón. Como consecuencia de estas actividades su vegetación actual está compuesta de árboles pequeños, arbustos, hierbas y enredaderas, principalmente en la parte nordeste.

Aproximadamente el 90% de los terrenos circundantes están dedicados a la agricultura y la ganadería, mayormente a la crianza de chivos y ovejos. La vegetación en estas parcelas ha sido eliminada, quedando algunos árboles usados como sombra para el ganado.

En el lado este del área protegida existe una extensión de aproximadamente 10 tareas que constituyen un vestigio de la vegetación original de la zona, el bosque seco subtropical.

### Metodología

En agosto y diciembre de 1985 hicimos dos visitas con el fin de hacer el inventario de la flora y la vegetación de la reserva. Realizamos un recorrido de observación por toda el área tomando apuntes sobre el estado de la vegetación, especies dominantes y los aspectos topográficos del área.

Establecimos dos estaciones de muestreos de 50 m de largo por 2m de ancho (100 m<sup>2</sup> cada una), localizadas en las zonas noroeste y noreste. Se recolectaron ejemplares de todas las plantas presentes (Cuadro I) en las estaciones y las demás áreas de la reserva. Los ejemplares están depositados en el herbario del Jardín Botánico Nacional (JBSD).

### La Vegetación

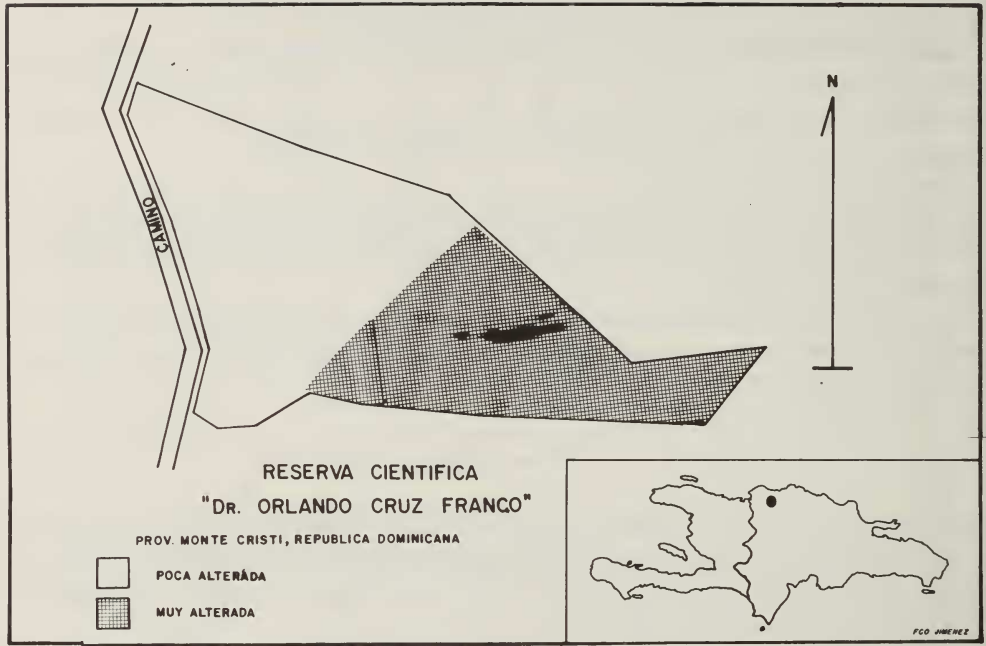
El impacto humano ha provocado diferencias en la fisonomía y la estructura de la vegetación entre una zona y otra de la reserva. (Fig. 1).

La parte noroeste es la menos alterada y comprende alrededor del 60% del área total, destacándose la predominancia de árboles bajos y arbustos.

El estrato arbóreo está compuesto por *Bursera simaruba*, *Thouinia trifoliata* y *Pithecellobium unguis-cati*, con algunos ejemplares de *Caesalpinia coriaria*, *Capparis cynophallophora* y algunas Cactaceae de forma arborescente como *Opuntia moniliformis* y *Pilocereus polygonus*. La especie más alta es *Bursera simaruba*, que alcanza hasta 7 m.

Los arbustos son abundantes, siendo los más frecuentes: *Croton astrophorus*, *Erythroxylum brevipes*, *Cordia globosa*, *Eugenia ligustrina*, *Exostema spinosum*, *E. caribaeum* y *Randia aculeata*.

Existen pocas especies trepadoras o sarmentosas, pero las especies presentes están representadas por muchos individuos. La más frecuente es *Convolvulus nodiflorus* seguida de *Gouania lupuloides* y *Triopteris jamaicensis*.



Fi. 1. Reserva Científica "Dr. Orlando Cruz Franco". Provincia Monte Cristi, en la parte noroeste de la República Dominicana.

El estrato inferior está formado por hierbas, siendo las más comunes: *Setaria macrostachya*, *S. setosa*, *Acalypha tomentosa*, *Spermacoce assurgens*, *Sida acuminata* y *S. glabra*.

Las Orchidaceae y las Bromeliaceae son dominantes dentro del grupo de las epifíticas. Las orquídeas están representadas por siete especies, incluyendo *Oncidium henekenii*, cuyas poblaciones están diseminadas sobre los arbustos *Erythroxylum brevipes*, *Eugenia ligustrina* y *Randia aculeata*. La especie de las Bromeliaceae más abundante es *Tillandsia recurvata*. También son frecuentes *Tillandsia balbisiana* y *T. fasciculata*.

Atravesando la parte noroeste en dirección norte-sur, existe una franja de 10-15 m de ancho en la cual fueron eliminados los árboles y arbustos con la finalidad de instalar cables de alta tensión de la Corporación Dominicana de Electricidad (CDE) que van desde Villa Elisa hasta otras poblaciones de la costa norte. Actualmente están creciendo en esta zona muchos arbustos, algunos árboles y *Leptochloopsis virgata*, una gramínea que abunda en la región, siendo más común en las zonas abiertas.

El 40% de la reserva situado al nordeste, está cubierto por una vegetación secundaria donde predominan los arbustos y las hierbas. Además se observan árboles de

*Acacia macracantha*, *A. tortuosa*, *Prosopis juliflora* y las Cactaceae arborescentes, así como algunos individuos jóvenes de *Guaiacum officinale* y *Caesalpinia coriaria*, lo que indica el restablecimiento del bosque original,

*Lantana ciferriana*, *L. reticulata*, *L. subcordata*, *Croton astrophorus*, *Cordia globosa* y *Melochia tomentosa* constituyen los arbustos pioneros más abundantes.

En esta parte de la reserva se destaca la abundancia de *Convolvulus nodiflorus*; otras trepadoras abundantes son: *Gouania lupuloides* y *Centrosema pubescens*.

Las hierbas dominantes son *Panicum maximum* y *Digitaria decumbens*, especies introducidas como pasto para el ganado. También abundan *Eragrostis barrelieri* y *Setaria macrostachya*.

Entre las epifíticas solamente *Tillandsia recurvata* es abundante.

### Composición Florística

La flora de la reserva comprende 138 especies, 28 de ellas endémicas de la isla Española, 104 son nativas y tres son introducidas y/o naturalizadas. (Cuadro 1).

El *Croton moustiquensis* y *Senna polyphylla* var. *montis-christi* solo han sido reportados para esta región de la isla. *Apassalus diffusus* y *Matelea hastata* constituyen reportes nuevos para la región; éstas solamente habían sido encontradas en las zonas áridas del suroeste del país.

Observamos varios ejemplares de *Castela depresa*, especie considerada muy rara por Ekman (1930).

A pesar de las alteraciones que sufrió la zona antes de ser declarada área protegida, su vegetación contiene aún los elementos típicos de la flora de la región y del bosque seco sub-tropical.

Consideramos que deben ser incluídas las otras 111.6 tareas que completarían la extensión total del área según el decreto. Con la incorporación de estas tierras a la zona bajo protección se permitirá una mejor distribución y una existencia continua de las especies ya protegidas, así como también, de las especies endémicas y nativas de la isla que pudieran ser llevadas a la reserva.

### Literatura citada

- Dod, D. D. 1983. *Oncidium henekenii*: orquídea abeja polinizada por las abejas. Bol. Soc. Dominicana Orquid. 1 (6):4-10.
- Ekman, E. L. 1930. Excursión botánica al nord-oeste de la República Dominicana. Bol. Estac. Agron. Moca, República Dominicana. B, 17:1-16.
- Organización de los Estados Americanos. 1977. Plan de acción para el desarrollo regional de la Línea Noroeste. Washington, D.C. 487 páginas.

García & Pimentel

CUADRO I. PLANTAS VASCULARES DE LA RESERVA CIENTIFICA "DR. ORLANDO CRUZ FRANCO". PROVINCIA MONTE CRISTI, REPUBLICA DOMINICANA

Clave - Abreviaturas usadas:

Forma: A, árbol; Ar, arbustosa; Ep, epifítica; Hb, hierba; Tr, trepadora; S, suculenta.

Status: E, endémica a la isla; I, introducida a la isla; N, nativa; Nat, naturalizada en la isla

NOMBRE TECNICO	FORMA DE VIDA	STATUS
ACANTHACEAE		
<i>Apassalus diffusus</i> (Nees.) Kob.	Hb	E
<i>Ruellia lepidota</i> Urb.	Hb	E
<i>R. nodiflora</i> (Englem. ex Gray) Urb.	Hb	N
<i>R. tuberosa</i> L.	Hb	N
AGAVACEAE		
<i>Furcraea</i> sp.	S	
APOCYNACEAE		
<i>Plumeria tuberculata</i> Lodd.	Ar	E
ASCLEPIADACEAE		
<i>Marsdenia linearis</i> R. Brown	Tr	N
<i>Matelea hastata</i> Liogier	Tr	E
ASTERACEAE		
<i>Ambrosia hispida</i> Pursh.	Hb	N
BIGNONIACEAE		
<i>Distictis lactiflora</i> (Vahl.) DC.	Tr	N
BORAGINACEAE		
<i>Bourreria divaricata</i> (DC.) G. Don.	Ar	N
<i>B. ovata</i> Mies.	Ar	N
<i>Cordia globosa</i> (Jacq.) HBK.	Ar	N
<i>Tournefortia volubilis</i> L.	Ar	N
BROMELIACEAE		
<i>Tillandsia balbisiana</i> Schultes	Ep	N
<i>T. fasciculata</i> Sw.	Ep	N
<i>T. paucifolia</i> Baker	Ep	N
<i>T. recurvata</i> (L.) L.	Ep	N
<i>T. schiedeana</i> Steud.	Ep	N
<i>T. setacea</i> Sw.	Ep	N
BURSERACEAE		
<i>Bursera simaruba</i> (L.) Sarg.	A	N

NOMBRE TECNICO	FORMA DE VIDA	STATUS
<b>CACTACEAE</b>		
<i>Harrisia divaricata</i> (Lam.) Backbg.	S-Ar	E
<i>H. nashii</i> Britt. & Rose	S-Ar	E
<i>Lemaireocereus hystrix</i> (Haw.) Britt. & Rose	S-Ar	N
<i>Mammillaria prolifera</i> (Mill.) Haw.	S	N
<i>Melocactus lemairei</i> (Monv.) Miq.	S-Ar	E
<i>Opuntia antillana</i> Britt. & Rose	S-Ar	N
<i>O. dillenii</i> (Ker-Gawl.) Haw.	S-Ar	N
<i>O. moniliformis</i> (L.) Haw.	S-Ar	N
<i>Pilosocereus polygonus</i> (Lam.) Britt. & Rose	S-Ar	E
<b>CAESALPINIACEAE</b>		
<i>Caesalpinia coriaria</i> (Jacq.) Willd.	A	N
<i>Haematoxylon campechianum</i> L.	A	N
<i>Senna angustisiliqua</i> (Lam.) Irw. & Bar.	Ar	E
<i>S. atomaria</i> (L.) Irw. & Barn.	Ar	N
<i>S polyphylla</i> var. <i>montis-christi</i> Irw. & Barn.	Ar	E
<b>CAPPARIDACEAE</b>		
<i>Capparis cynophallophora</i> L.	A	N
<i>C. ferruginea</i> L.	Ar	N
<i>C. flexuosa</i> (L.) L.	Ar	N
<b>CELASTRACEAE</b>		
<i>Crossopetalum rhacoma</i> Crantz	Ar	N
<i>Maytenus buxifolia</i> (A. Rich.) Griseb.	Ar	N
<i>Schaefferia frutescens</i> Jacq.	Ar	N
<b>COMMELINACEAE</b>		
<i>Commelina diffusa</i> Burm. f.	Hb	N
<i>C. elegans</i> Kunth	Hb	N
<b>CONVOLVULACEAE</b>		
<i>Convolvulus nodiflorus</i> Desr.	Tr	N
<i>Evolvulus alsinoides</i> (L.) L.	H	N
<i>Ipomoea desrousseauxii</i> Steud.	Tr	E
<b>ERYTHROXYLACEAE</b>		
<i>Erythroxylum brevipes</i> DC.	Ar	N
<b>EUPHORBIACEAE</b>		
<i>Acalypha tomentosa</i> Sw.?	Hb	E
<i>Adelia ricinella</i> L.	Ar	N
<i>Chamaesyce berteriana</i> (Balb.) Millsp.	Hb	N
<i>Croton astophorus</i> Urb.	Ar	N

NOMBRE TECNICO	FORMA DE VIDA	STATUS
<i>C. ciliato-glauduliferus</i> Ort.	Ar	N
<i>C. flavens</i> L.	Ar	N
<i>C. origanifolius</i> Lam.	Ar	N
<i>C. moustiquensis</i> Urb.	Ar	E
FABACEAE		
<i>Brya buxifolia</i> (Murr.) Urb.	Ar	E
<i>Centrosema pubescens</i> Benth.	Tr	N
<i>Corynella</i> sp.	Ar	N
<i>Pictetia spinifolia</i> (Desv.) Urb.	Ar	N
<i>Stylosanthes hamata</i> (L.) Taub.	H	N
<i>Tephrosia</i> sp.	Hb	
MALPIGHIACEAE		
<i>Bunchosia glandulosa</i> (Cav.) L. C. Rich.	Ar	N
<i>Malpighia cnide</i> Spreng.	Ar	E
<i>Triopteris jamaicensis</i> L.	Tr	N
MALVACEAE		
<i>Bastardia viscosa</i> (L.) Kunth	Hb	N
<i>Hibiscus brasiliensis</i> L.	Ar	N
<i>Sida acuminata</i> P. DC.	Ar	N
<i>S. glabra</i> Mill.	Ar	N
<i>Wissadula amplissima</i> (L.) R. E. Fries	Ar	N
MIMOSACEAE		
<i>Acacia macracantha</i> H. & B. ex Willd.	A	N
<i>A. scleroxyla</i> Tuss	A	E
<i>A. tortuosa</i> (L.) Willd.	A	N
<i>Calliandra pedicellata</i> Benth.	Ar	E
<i>Desmanthus virgatus</i> (L.) Willd.	Hb	N
<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) DeWit	Ar	N
<i>Pithecellobium unguis-cati</i> (L.) Mart.	A	N
<i>Prosopis juliflora</i> (Sw.) DC.	A	N
MYRTACEAE		
<i>Eugenia foetida</i> Pers.	Ar	N
<i>E. ligustrina</i> (Sw.) Willd.	Ar	N
NYCTAGINACEAE		
<i>Commicarpus scandens</i> (L.) Standl.	Hb	N
<i>Guapira brevipetiolata</i> (Helm.) Liogier	Ar	E
OLEACEAE		
<i>Jasminum fluminense</i> Vell.	Tr	I

NOMBRE TECNICO	FORMA DE VIDA	STATUS
ORCHIDACEAE		
<i>Broughtonia domingensis</i> (Lindl.) Rolfe	Ep	N
<i>Encyclia atropurpurea</i> (Willd.) Schlts.	Ep	E
<i>E. cogniauxia</i> O. O. Wms.	Ep	E
<i>Oncidium henekenii</i> R. Schomb. ex Lindl.	Ep	E
<i>O. quadrilobum</i> Schweinf.	Ep	E
<i>O. variegatum</i> (Sw.) Sw.	Ep	N
<i>Tetramicra canaliculata</i> (Aubl.) Urb.		N
PASSIFLORACEAE		
<i>Passiflora suberosa</i> L.	Tr	N
POACEAE		
<i>Chloris inflata</i> Link.	Hb	N
<i>Digitaria insularis</i> (L.) Mez.	Hb	N
<i>D. decumbens</i> Stent.	Hb	Nat
<i>Eragrostis barrelieri</i> Dav.	Hb	N
<i>Lasiacis divaricata</i> (L.) Hitchc.	Hb	N
<i>Leptochloopsis virgata</i> (Poir.) Yates	Hb	N
<i>Panicum maximum</i> Jacq.	Hb	Nat
<i>Rhynchelytrum repens</i> (Willd.) Hubb.	Hb	N
<i>Setaria macrostachya</i> HBK	Hb	N
<i>S. setosa</i> (Sw.) Beauv.	Hb	N
POLYGALACEAE		
<i>Polygala grandiflora</i> Walt.	Hb	N
<i>P. penaea</i> L.	Ar	N
PORTULACACEAE		
<i>Portulaca elatior</i> Mart.	Hb	N
RHAMNACEAE		
<i>Colubrina elliptica</i> (Sw.) Briz. & Stern	Ar	N
<i>Gouania lupuloides</i> (L.) Urb.	Tr	N
<i>Krugiodendron ferreum</i> (Vahl.) Urb.	A	N
<i>Reynosa uncinata</i> Urb.	Ar	E
<i>Ziziphus reticulata</i> (Vahl.) DC.	Ar	N
<i>Z. rignonii</i> Delp.	A	N
RUBIACEAE		
<i>Catesbaea glabra</i> Urb.	Ar	E
<i>Chiococca alba</i> (L.) Hitchc.	Tr	N
<i>Exostema caribaeum</i> (Jacq.) R. & S.	Ar	N
<i>Exostema spinosum</i> (Vass.) Krug & Urb.	Ar	N



NOMBRE TECNICO	FORMA DE VIDA	STATUS
<i>Randia aculeata</i> L.	Ar	N
<i>Scolosanthus triacanthus</i> (Spreng.) DC.	Ar	E
<i>Spermacoce assurgens</i> R. & P.	H	N
RUTACEAE		
<i>Amyris elemifera</i> L.	Ar	N
<i>Zanthoxylum fagara</i> (L.) Sarg.	Ar	N
SAPINDACEAE		
<i>Serjania sinuata</i> Schum.	Tr	E
<i>Thouinia trifoliata</i> Poit.	A	N
SCROPHULARIACEAE		
<i>Capraria biflora</i> L.	Ar	N
SIMARUBACEAE		
<i>Castela depressa</i> Turp.	Ar	N
<i>Picramnia pentandra</i> Sw.	Ar	N
SOLANACEAE		
<i>Capsicum</i> sp.	Ar	N
<i>Solanum aculeatum</i> (Jacq.) O. E. Schulz	Ar	N
STERCULIACEAE		
<i>Ayenia insulaecola</i> Cristóbal	H	N
<i>Melochia tomentosa</i> L.	Ar	N
<i>Walteria indica</i> L.	Ar	N
ULMACEAE		
<i>Phyllostylon brasiliensis</i> Cap.	A	N
VERBENACEAE		
<i>Citharexylum fruticosum</i> L.	Ar	N
<i>Lantana ciferriana</i> Ekm. & Mold.	Ar	E
<i>L. reticulata</i> Pers.	Ar	N
<i>L. subcordata</i> Urb.	Ar	E
<i>Lippia micromera</i> var. <i>helleri</i> (Britt.) Mold.	Ar	N
<i>Stachytarpheta jamaicensis</i> (L.) Vahl.	Hb	N
VISCACEAE		
<i>Phoradendron mucronatum</i> (DC.) Krug. & Urb.	E	E
VITACEAE		
<i>Cissus intermedia</i> A. Rich.	Tr	N
ZYGOPHYLLACEAE		
<i>Guaiacum officinale</i> L.	A	N
<i>G. sanctum</i> L.	A	N